

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Metodologi penelitian menjelaskan tentang Rancangan penelitian, Lokasi dan subyek penelitian, Data dan sumber data, Waktu penelitian, Teknik pengumpulan data, Prosedur penelitian, dan Analisis data.

#### **A. Rancangan Penelitian**

Rancangan penelitian ini menggunakan metode *research and development*. Dalam kamus besar Bahasa Indonesia, penelitian adalah kegiatan pengolahan, pengumpulan, analisis dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk menyelesaikan suatu masalah atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip umum. Pengembangan adalah proses atau cara yang dilakukan untuk mengembangkan sesuatu menjadi baik atau lebih baik. Penelitian dan pengembangan produk, peralatan dan model bergantung pada suatu variasi teknik kualitatif, antara lain studi kasus, wawancara, review dokumen, dan observasi (Prof. Dr. Emzir, M.Pd, 2011:260).

Menurut Asim (2001:1) bahwa *research and development* dalam pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam proses pembelajaran. Langkah-langkah yang harus dilakukan menurut Asim adalah:

##### **1. Analisis Kebutuhan (*Need Analysis*)**

Tahap ini merupakan langkah awal yang harus dilakukan, yaitu analisis kebutuhan apa saja yang diperlukan guna mengatasi masalah yang ditemui dalam kegiatan pendidikan atau pembelajaran. Dengan demikian

diharapkan produk yang dihasilkan benar-benar produk yang sesuai dengan kebutuhan (*based on need*). Pada tahap ini peneliti mengimplementasikan ide-ide awal berdasarkan *literature*, diskusi dengan guru yang berpengalaman, serta ahli atau peneliti lain.

## 2. Mengembangkan Produk

Pada langkah ini, produk yang akan dimanfaatkan dalam kegiatan pendidikan/pembelajaran harus dikembangkan lebih dahulu. Peneliti mengembangkan produk yang sudah dirancang, dengan melibatkan ahli.

## 3. Ujicoba Produk

Produk pendidikan atau pembelajaran yang telah dihasilkan sebelum dimanfaatkan secara massal perlu dievaluasi terlebih dahulu yaitu dengan diujicobakan. Ujicoba ini dilakukan dalam pembelajaran untuk memperoleh masukan-masukan maupun koreksi tentang produk yang telah dihasilkan dari guru atau ahli. Berdasarkan masukan-masukan dan koreksi tersebut, produk tersebut direvisi atau diperbaiki. Pada penelitian ini menggunakan Ujicoba Lapangan (*Field Try out*), ujicoba diberikan kepada jumlah anak yang banyak dengan subyek yang lebih heterogen dalam kelas.

## 4. Penyebaran (*Dissemination*)

Pada tahap ini, produk yang telah diujicobakan kemudian diperbaiki dengan masukan guru dan ahli. Produk yang telah diperbaiki di diseminasikan kepada khalayak umum agar dapat dimanfaatkan.

## **B. Lokasi dan Subyek**

### **1. Lokasi Penelitian**

Lokasi penelitian ini adalah SDN Sukoharjo 01 dengan alamat Jl. Banyu Urip Desa Sukoharjo Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati.

### **2. Subyek Penelitian**

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas IV di SDN Sukoharjo 01 Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati tahun pelajaran 2014/2015. Jumlah siswa kelas IV di SDN Sukoharjo 01 sebanyak 14.

## **C. Data dan Sumber Data**

### **1. Data**

Data dari penelitian ini berupa tes akhir setiap siklus yang berbentuk pilihan ganda.

### **2. Sumber Data**

Sumber data untuk memperoleh data penelitian tersebut adalah siswa kelas IV di SDN Sukoharjo 01 Kecamatan Margorejo Kabupaten Pati tahun pelajaran 2014/2015.

## **D. Waktu Penelitian**

Waktu penyelenggaraan penelitian ini adalah 5 bulan (bulan Februari – Juni 2015).

## **E. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi, tes, angket dan foto.

### **1. Observasi**

Observasi dengan menganalisis lembar aktivitas belajar siswa dan aktivitas guru dalam pembelajaran menggunakan media pembelajaran tematik dengan pemberdayaan potensi kebun polybag dengan model *outdoor study*. Analisis lembar observasi berpedoman pada tabel 3.1 berikut.

**Tabel 3.1 Kriteria Hasil Observasi Aktivitas Siswa dan Aktivitas Guru**

<b>Pencapaian Tujuan Pembelajaran</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Tingkat Keberhasilan Pembelajaran</b>
85-100%	Sangat Baik	Berhasil
65-84%	Baik	Berhasil
55-64%	Cukup	Tidak Berhasil
0-54%	Kurang	Tidak Berhasil

Sumber: Aqib (2011: 161)

2. Tes

Tes dengan menganalisis hasil nilai tes siswa di SDN 01 Sukoharjo Kabupaten Pati setelah diberikan pembelajaran. Tes diberikan setelah produk diberikan, kemudian di analisis hasilnya. Hasil analisis dijadikan sebagai pedoman untuk memperbaiki produk berikutnya.

3. Angket

Angket dengan menganalisis hasil sebaran angket respon siswa dan guru terhadap media pembelajaran tematik dengan pemberdayaan potensi kebun polybag dengan model *outdoor study*. Analisis angket dilaksanakan dengan berpedoman pada tabel 3.2 untuk respon guru dan 3.3 untuk respon siswa.

**Tabel 3.2 Kriteria Respon Guru dalam Pembelajaran**

<b>Pencapaian</b>	<b>Kualifikasi</b>	<b>Tingkat Keberhasilan</b>
-------------------	--------------------	-----------------------------

91-120	Sangat Baik	Berhasil
61-90	Baik	Berhasil
31-60	Cukup	Tidak Berhasil
1-30	Kurang	Tidak Berhasil

**Tabel 3.3 Kriteria Respon Siswa dalam Pembelajaran**

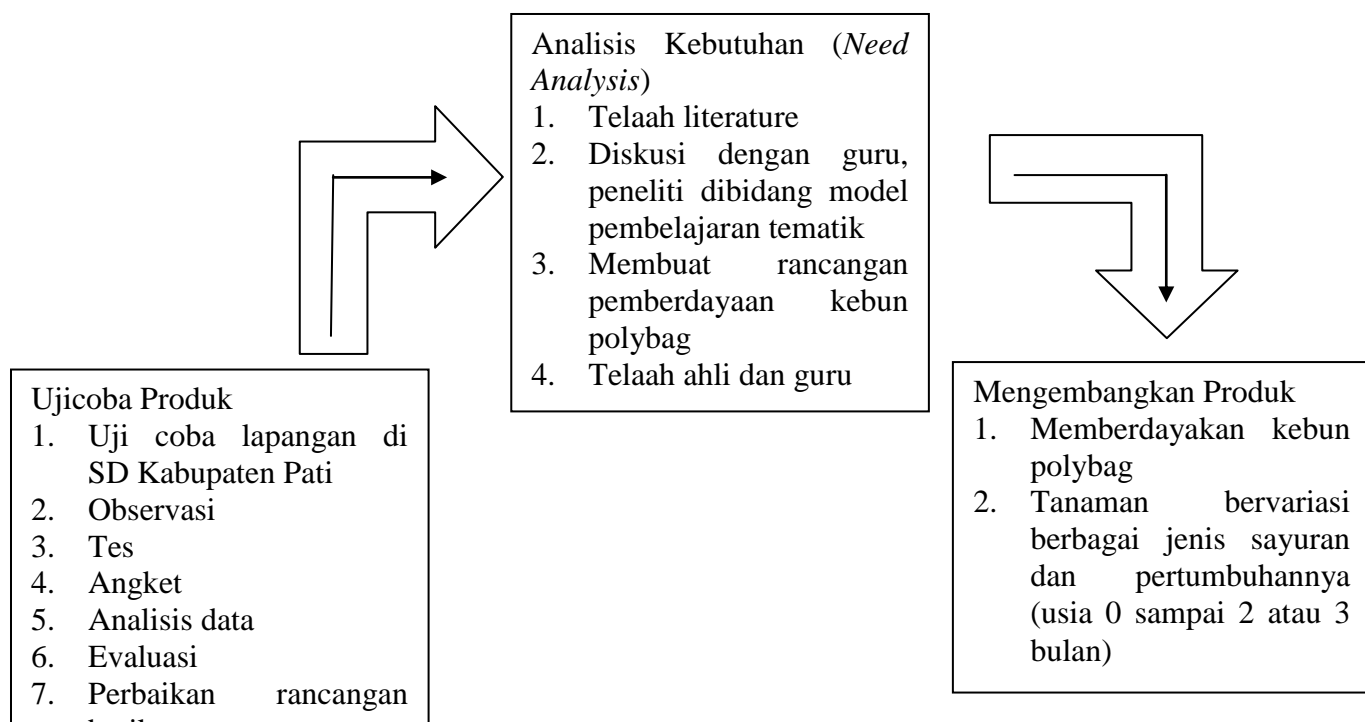
Pencapaian	Kualifikasi	Tingkat Keberhasilan
21-30	Sangat Baik	Berhasil
11-20	Sedang	Cukup Berhasil
1-10	Kurang	Tidak Berhasil

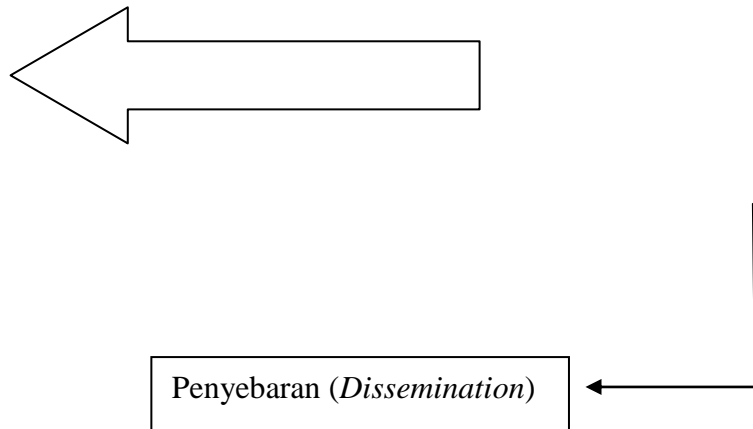
#### 4. Video dan Camera

Video dan camera, dengan menganalisis hasil rekaman dan foto pada saat guru menerapkan media pembelajaran tematik dengan pemberdayaan potensi kebun polybag dengan model *outdoor study*.

### F. Prosedur Penelitian

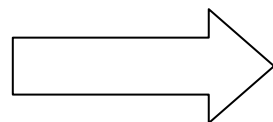
Penelitian *research and development* dalam pembelajaran adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang digunakan. Langkah-langkah yang harus dilakukan dalam *research and development* adalah: 1) diawali dengan *need analysis* (analisis kebutuhan), 2) proses pengembangan produk, 3) Ujicoba Produk, dan 4) diseminasi (penyebaran) produk sesuai Gambar 3.1.





Gambar 3.1 Alur Rancangan Penelitian

Keterangan gambar 3.1



Rancangan Sebelum Uji Coba



Rancangan Setelah Uji Coba (Hasil Akhir Setelah Perbaikan)

## G. Analisis Data

### 1. Uji Validitas Soal

“Tes dikatakan valid apabila tes tersebut mampu mengevaluasi apa yang seharusnya dan hendak dievaluasi” (Arikunto, 2008:65). Untuk menghitung validitas butir soal digunakan rumus korelasi *product moment* sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - (\sum X) (\sum Y)}{\sqrt{(N \sum X^2 - (\sum X)^2) (N \sum Y^2 - (\sum Y)^2)}}$$

Uji validitas dilakukan di SDN Sukoharjo 01 dengan menggunakan soal pilihan ganda sejumlah 15 soal, dimana ada 14 soal valid yaitu 1, 2, 4, 5,

6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 dan 1 soal tidak valid yaitu nomor 3. Dari 14 soal yang valid semua digunakan untuk tes.

## 2. Uji Reliabilitas Soal

Menghitung uji reliabilitas dengan menggunakan rumus *Spearman-Brown* sebagai berikut:

$$r_{11} = \frac{2 r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}{1 + r_{\frac{1}{2} \frac{1}{2}}}$$

Berdasarkan hasil uji validitas selanjutnya soal yang valid di uji reliabilitasnya yaitu di dapatkan  $r_{11}$  sebesar 0,98 dimana  $r_{11} > r$  tabel yaitu 0,43 sehingga dinyatakan reliabel.

## 3. Uji Kesukaran

Analisis tingkat kesukaran butir soal dimaksudkan untuk mengetahui sulit dan mudahnya soal. Rumus sederhana untuk menghitung tingkat kesulitan butir soal adalah:

$$P = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Siswa}}$$

**Tabel 3.4 Klasifikasi Indek Kesulitan**

Koefisien Korelasi	Klasifikasi
IK = 0,00	Terlalu sukar
$0,00 < IK \leq 0,30$	Sukar
$0,30 < IK \leq 0,70$	Sedang
$0,70 < IK \leq 1,00$	Mudah
IK = 1,00	Terlalu Mudah

Berdasarkan hasil uji kesukaran dari 14 soal didapatkan hasil ada 3 soal yang berkategori sukar, 4 soal berkategori sedang dan 7 soal berkategori mudah. Semua soal digunakan sebagai uji akhir siklus karena tersebar merata.

## 4. Uji Daya Pembeda

Dalam menentukan tingkat daya pembeda setiap butir soal yang dibuat, digunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = PA$$

**Tabel 3.5 Klasifikasi Daya Pembeda**

<b>Daya Pembeda</b>	<b>Interpretasi</b>
$DP \leq 0,00$	Sangat jelek
$0,00 < DP \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < DP \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < DP \leq 0,70$	Baik
$0,70 < DP \leq 1,00$	Sangat baik

Berdasarkan uji daya beda yaitu 14 soal didapatkan hasil ada 3 soal yang berkategori cukup baik, 5 soal berkategori sedang dan 6 soal berkategori baik. Semua soal digunakan sebagai tes akhir karena tersebar merata.